

足, 随访时间短、缺乏空白对照等致使误差可能会偏大, 需要通过增加样本数量、空白对照组和随访时间进行改进。

[参考文献]

[1] 黄刚, 陈海云, 刘卓勋, 等. 经皮椎体成形术与经皮椎体后凸成形术治疗骨质疏松性椎体压缩性骨折[J]. 南方医科大学学报, 2010, 30(12): 2729- 2732.

[2] 夏维波, 贾觉睿智. 骨质疏松症诊疗中应关注的几个问题[J]. 中国临床医生, 2013, 41(6): 1- 2.

[3] 王兴中, 童培建, 沈进稳, 等. 老年骨质疏松性椎体压缩骨折的微创手术治疗[C]. 浙江: 浙江省中西医结合学会骨伤科专业委员会第十一次学术年会暨省级继续教育学习班论文汇编, 2005: 482- 484.

[4] Matzel KE, Stadelmaier U, Muehldorfer S, et al. Continence after colorectal reconstruction following resection: impact of level of anastomosis [J]. Int J Colorectal Dis, 1997, 12(2): 82- 87.

[5] 李元, 贾璞, 唐海. 骨质疏松性椎体压缩骨折的分类及治疗[J]. 实用骨科杂志, 2009, 15(3): 197- 200.

[6] 杨永兵, 杨傲飞, 邹季. 经皮椎体成形术与保守疗法治疗骨质疏松性椎体压缩骨折的疗效比较[J]. 湖北中医杂志, 2012, 34(1): 13- 16.

[7] 华江, 陈卫兴. 经皮椎体后凸成形术结合中医三期分治治疗老年骨质疏松性椎体压缩骨折[J]. 浙江中医药大学学报, 2009, 33(4): 490- 491.

(责任编辑: 冯天保, 郑锋玲)

浮针加埋管疗法对强直性脊柱炎患者肿瘤坏死因子 - α 、白细胞介素 - 6 的影响

李婷, 张小娟, 叶美杏, 郑宝林, 郭奇虹

佛山市中医院风湿科, 广东 佛山 528000

[摘要] 目的: 观察浮针加埋管疗法对强直性脊柱炎(AS)患者血清肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-6(IL-6)水平的影响, 探讨浮针疗法治疗AS的作用机制。方法: 采用随机数字表法将82例AS患者分为2组, 观察组40例, 对照组42例。对照组口服美洛昔康胶囊15mg, 每晚1次; 柳氮磺胺吡啶肠溶片0.75g, 每天2次, 疗程共12周; 观察组在对照组口服西药治疗方案的基础上使用浮针加埋管疗法, 疗程共12周。治疗12周后比较疼痛视觉模拟评分法(VAS)、Schober试验、枕墙距、胸廓活动度及血沉(ESR)、C-反应蛋白(CRP)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-6(IL-6)的变化。结果: 2组治疗后疼痛VAS、Schober试验、胸廓活动度、ESR、CRP及TNF- α 、IL-6均有改善, 与本组治疗前比较, 差异均有统计学意义($P < 0.05$, $P < 0.01$), 且观察组较对照组改善明显, 差异均有统计学意义($P < 0.05$)。结论: 浮针加埋管疗法辅助治疗能控制AS症状、体征, 降低血清TNF- α 、IL-6水平, 效果优于单纯口服西药治疗。

[关键词] 强直性脊柱炎; 浮针; 埋管疗法; 肿瘤坏死因子- α ; 白细胞介素-6

[中图分类号] R593.23 **[文献标志码]** A **[文章编号]** 0256-7415(2016)08-0155-03

DOI: 10.13457/j.cnki.jncm.2016.08.067

强直性脊柱炎(ankylosing spondylitis, AS)是一种侵犯中轴关节的风湿免疫性疾病, 其病理特点为肌腱端炎、骨质破坏以及韧带钙化、新骨生成^[1]。目前, 治疗强直性脊柱炎以消炎镇痛药为一线用药, 辅以柳氮、甲氨喋呤等DMARDs, 这类

药物效果有限, 然而胃肠道、肝损害等毒副作用却相当突出。我们在前期的研究中发现浮针加埋管疗法具有良好的抗炎镇痛和抗风湿作用, 在AS的临床应用中取得满意的效果, 为进一步探讨其具体作用机制, 本研究借助现代检验手段, 在常规应

[收稿日期] 2016-03-15

[基金项目] 广东省中医药局项目(20151098); 佛山市卫计委重点专科培育资助项目

[作者简介] 李婷(1983-), 女, 医学硕士, 主治中医师, 主要从事中西医结合风湿性疾病临床工作。

用美洛昔康和柳氮磺吡啶的基础上,加用浮针加埋管疗法治疗40例AS患者,观察其临床症状、体征以及血沉(ESR)、C-反应蛋白(CRP)、肿瘤坏死因子- α (TNF- α)、白细胞介素-6(IL-6)水平的变化,验证浮针加埋管疗法在临床应用的可行性,探讨其治疗AS中的治疗机制,为治疗AS提供新思路。

1 临床疗效

1.1 诊断标准 参照1984年纽约标准^[1],即:①下腰背痛持续至少3月,疼痛随活动改善,但休息不减轻;②腰椎在前后和侧屈方向活动受限;③胸廓扩展范围小于同年龄和性别的正常值;④双侧骶髂关节炎 \sim 级,或单侧骶髂关节炎 \sim 级。如患者具备④并分别附加①②③条中的任何1条即可诊断。

1.2 纳入标准 年龄18~65岁,符合AS诊断标准,病情处于活动期,病情活动判断标准:BASDAI \geq 4分,脊柱疼痛视觉模拟评分法(VAS)评分 \geq 4(刻度均为0~10 cm),并自愿签署知情同意书。

1.3 排除标准 合并其他风湿性疾病;合并有心、肝、肾等严重疾病;在本研究前至少1月内未停用糖皮质激素、甲氨喋呤、来氟米特患者;NSAIDs和磺胺类药物过敏或伴有活动性胃肠道疾病的患者;孕妇或哺乳期女性的患者。对浮针或埋管不能耐受或者拒绝者;合并有结核或其他传染性疾病者。

1.4 一般资料 观察病例为佛山市中医院风湿免疫科2012年7月1日—2014年10月31日住院及门诊患者,共82例。随机分为2组,观察组40例,对照组42例,2组性别、年龄、病程等一般情况比较,差异均无统计学意义($P>0.05$)。

2 治疗方法

2.1 对照组 美洛昔康胶囊(每片7.5 mg,四川宝光药业股份有限公司,批号:国药准字H20010209)15 mg,每晚1次,口服;柳氮磺胺吡啶肠溶片(每片0.25 g,上海三维制药有限公司生产,批号H31020450)0.75 g,每天2次,口服;以上药物连续服用12周。

2.2 观察组 在对照组治疗方案的基础上行浮针加埋管疗法。浮针针具由南京派福医学科技有限公司提供。AS腰背疼痛主要分布在骶髂关节及腰背肌部位,在腰背部寻找肌筋膜触发点或者激痛点(MTrP)^[2]。以MTrP为圆心,距离其5~6 cm处确定进针点并消毒。针尖指向MTrP,快速皮下进针,针管停留在皮下浅筋膜层,做左右扫散的扇形运动。每部位的扫散运动约200次左右,局部MTrP疼痛明显减轻后停止扫散,留针外部软管24 h后拔出。治疗7次为1疗程,隔天治疗,根据患者病情程度,逐渐延长至每周1次,疗程为12周。

3 观察指标与统计学方法

3.1 观察指标 ①2组症状、体征改善情况参照文献^[4]拟定。疼痛视觉模拟评分法(VAS):0~10分,0分代表无痛; \leq 3分代表轻微疼痛;4~6分代表疼痛并影响睡眠,能忍受;7~10分代表强烈的疼痛,无法忍受。②Schober试验:在双膝后上

棘连线中点作一标记,向上10 cm作一标记,然后向前弯腰,测量2点间距离。③枕墙距:患者靠墙直立,双足跟、臀部、背部贴墙,两腿伸直,双目平视,测枕骨结节与墙之间的水平距离。④胸廓活动度:测量第4肋间深吸气和深呼气的胸围差值。⑤血清血沉(ESR)、TNF- α 、CRP及IL-6水平检测:2组患者均于治疗前后抽取静脉血2 mL,离心分离血清,置于-30℃保存待测。TNF- α 、IL-6采用双抗夹心酶联免疫吸附法进行检测,检测方法参照试剂盒内说明。仪器法检测ESR,免疫比浊法检测CRP。

3.2 统计学方法 采用SPSS22.0软件统计分析处理,计量资料以($\bar{x}\pm s$)表示,2组间比较采用 t 检验。

4 治疗结果

4.1 2组治疗前后症状、体征情况比较 见表1。与治疗前比较,2组治疗后疼痛VAS、Schober试验、胸廓活动度等均有不同程度改善,差异均有统计学意义($P<0.05$, $P<0.01$);且在疼痛VAS评分、Schober试验方面观察组与对照组比较,差异均有统计学意义($P<0.05$),观察组优于对照组。

表1 2组治疗前后症状、体征情况比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	时间	疼痛VAS(分)	Schober试验(cm)	枕墙距(cm)	胸廓活动度(cm)
对照组	42	治疗前	6.15 \pm 1.65	3.13 \pm 1.35	1.89 \pm 0.43	2.26 \pm 0.71
		治疗后	4.66 \pm 1.40 ^①	4.27 \pm 1.04 ^①	1.67 \pm 0.72	3.39 \pm 0.84 ^①
观察组	40	治疗前	6.08 \pm 1.91	3.15 \pm 1.68	1.75 \pm 0.68	2.17 \pm 0.62
		治疗后	3.11 \pm 1.54 ^{②③}	5.69 \pm 1.32 ^③	1.62 \pm 0.80	3.65 \pm 0.90 ^①

与本组治疗前比较,① $P<0.05$,② $P<0.01$;与对照组治疗后比较,③ $P<0.05$

4.2 2组治疗前后ESR、CRP、TNF- α 及IL-6比较 见表2。与治疗前比较,2组治疗后ESR、CRP、TNF- α 、IL-6均有不同程度的降低,差异均有统计学意义($P<0.05$, $P<0.01$);且在CRP、TNF- α 和IL-6方面观察组较对照组改善更明显,差异均有统计学意义($P<0.05$)。

表2 2组治疗前后ESR、CRP、TNF- α 及IL-6比较($\bar{x}\pm s$)

组别	n	时间	ESR(mm/h)	CRP(mg/L)	TNF- α (pg/mL)	IL-6(pg/mL)
对照组	42	治疗前	82.91 \pm 12.63	51.29 \pm 12.37	145.61 \pm 5.32	41.87 \pm 5.13
		治疗后	33.26 \pm 10.81 ^②	15.34 \pm 9.88 ^②	128.32 \pm 5.12 ^①	33.41 \pm 3.25 ^①
观察组	40	治疗前	84.11 \pm 13.45	48.99 \pm 13.71	144.87 \pm 6.23	42.96 \pm 6.01
		治疗后	31.54 \pm 10.02 ^②	9.25 \pm 9.71 ^③	102.98 \pm 5.47 ^③	24.32 \pm 4.91 ^③

与本组治疗前比较,① $P<0.05$,② $P<0.01$;与对照组治疗后比较,③ $P<0.05$

5 讨论

AS是一种侵犯中轴关节的风湿免疫性疾病,其最基本、最重要的核心是炎症。尽管AS的具体发病机制目前仍未完全明确,但普遍公认,细胞因子网络调节异常是AS发病的重要

因素。TNF- α 是一种活化单核吞噬细胞产生的非特异性促炎症细胞因子,研究表明,在 AS 骶髂关节活检发现明显的炎症细胞浸润,有 TNF- α 的 mRNA 和蛋白异常高表达,提示 TNF- α 在 AS 的发病和发展中有重要的炎症介导作用^[4~5]。TNF- α 可以促进 IL-6 的表达,IL-6 是处于 TNF 下游的细胞因子^[6]。IL-6 为急性时相反应蛋白,是一种多功能细胞因子,其含量与病情发展有关^[7]。因此,TNF- α 、IL-6 可以作为评估 AS 患者病情程度的一种方法。目前,市场上已出现炎症细胞因子拮抗剂,也称生物制剂,如 TNF- α 受体拮抗剂、白细胞介素-6 受体单克隆抗体等,在临床实践中这类药物治疗 AS 以及其他风湿病均取得很好的临床疗效^[8~9],然而生物制剂价格昂贵,许多家庭无法承受。

浮针加埋管疗法是近代才出现的新型针刺疗法,其操作方法不同于传统针刺方法,不垂直刺入肌肉层,只在皮下,平行于肌肉,故名“浮针”。浮针疗法在镇痛方面疗效确切、安全无副反应,在治疗 AS 方面优势巨大。关于浮针的治疗机制,其刺激部位表浅,与皮肤的关系密切,中医学认为“肺主皮毛……肺朝百脉”,《素问》中的皮部论:“……凡十二经脉者,皮之部也。”通过刺激皮肤以达到宣发卫气和布津于体表、调整十二经脉的经气、疏通经脉的作用。西医学研究认为,浮针以局部病变为基础,在病痛周围进针,在皮下疏松结缔组织处扫散和留针。通过刺激皮下疏松结缔组织中的神经末梢,引起机体应激性反应,释放神经介质,使局部血液循环改善,淋巴循环增加,从而调动人体防御系统,促进炎症的吸收和骨骼肌肉的修复^[3]。

本研究采用浮针加埋管疗法治疗 AS 患者,观察 TNF- α 和 IL-6 两种炎症因子,同时观察 ESR 和 CRP 等炎症活动期敏感指标。研究结果显示,活动期 AS 患者血清中 IL-6 及 TNF- α 的水平增高,且与 ESR 和 CRP 等炎症活动指标呈正相关,提示 TNF- α 及 IL-6 在 AS 的发病和促炎症反应过程中起着重要作用。2 组患者治疗 12 周后进行比较,观察组和对照组在疼痛 VAS、Schober 试验等症状、体征中较治疗前有

明显改善,TNF- α 、IL-6、ESR、CRP 等炎症指标较治疗前均有下降,且观察组多个指标的改善程度更优于对照组,提示浮针加埋管疗法可能是通过抑制 TNF- α 和 IL-6 的表达水平而发挥其抗炎镇痛及抗风湿作用,浮针的维持治疗为每周 1 次,更容易为患者所接受,值得临床应用。

[参考文献]

- [1] 柳约坚,李娟.强直性脊柱炎骨病特点及其机制的研究进展[J].热带医学杂志,2010,10(6):757-759.
- [2] 中华医学会风湿病学分会.强直性脊柱炎诊断及治疗指南[J].中华风湿病学杂志,2010,14(8):557-559.
- [3] 符仲华.浮针疗法[M].北京:人民军医出版社,2000:106-127.
- [4] Braun J, vander Heijde D. Novel approaches in the treatment of ankylosing spondylitis and other spondyloarthritides [J]. Expert Opin Investig Drugs, 2003, 12 (7): 1097-1190.
- [5] Inman RD, El-Gabalawy HS. The immunology of ankylosing spondylitis and rheumatoid arthritis: a tale of similarities and dissimilarities [J]. Clin Exp Rheumatol, 2009, 27(4 Suppl55): S26-S32.
- [6] 黄烽. TNF- α 抑制剂治疗强直性脊柱炎研究进展[J]. 中国新药杂志, 2006, 15(11): 853.
- [7] 冯江,洪林,郭朝华,等.补肾生髓号对小鼠实验性再生障碍性贫血的治疗作用[J]. 中国药房, 2001, 12 (8): 458.
- [8] 罗伟军. 英夫利昔单抗治疗强直性脊柱炎临床观察[J]. 中国医药指南, 2011, 9(17): 58-59.
- [9] 邓小虎,黄烽,张亚美,等.依那西普治疗强直性脊柱炎的随机、双盲、平行对照临床研究[J]. 军医进修学院学报, 2009, 30(1): 21-23.

(责任编辑:刘淑婷)